

System automatyzacyjny TROVIS 5500

Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5578



Zastosowanie

Regulacja maks. 3 obiegów. Możliwość regulacji większej liczby obiegów regulacyjnych poprzez połączenie regulatorów za pośrednictwem magistrali obiektowej.

Interfejs magistrali modemu M-Bus dla trzech urządzeń współpracujących z magistralą M-Bus.



Regulator dla ciepłownictwa TROVIS 5578 służy do prowadzenia regulacji w maks. trzech obiegach regulacyjnych:

- regulacja wymiennika ciepła w obiegu po stronie pierwotnej lub regulacja pracy kotła; maks. dwa obiegi c.o. z zaworami mieszającymi i jeden obieg c.o. bez zaworu mieszającego (każdy z regulacją pogodową)/sterowanie obiegiem przygotowania c.w.u. po stronie wtórnej
- pogodowa regulacja temperatury w zasobniku buforowym ze sterowaniem pracą kotła na paliwo stałe i obiegu solarnego i z maks. dwoma obiegami c.o. z zaworami mieszającymi
- pogodowa regulacja dwóch obiegów c.o. i jednego obiegu przygotowania c.w.u. z trzema zaworami po stronie pierwotnej
- pogodowa regulacja trzech obiegów c.o. z trzema zaworami po stronie pierwotnej.

Cechy charakterystyczne

- Bezpośredni dostęp do trybów pracy i najważniejszych parametrów poszczególnych regulowanych obiegów za pomocą przełącznika obrotowego
- Intuicyjny odczyt i wprowadzanie parametrów za pomocą „pokręcania” i „przyciskania”
- Zegar roczny z maks. 4 programami i z funkcją automatycznego przełączania pomiędzy czasem letnim i zimowym, możliwość zaprogramowania maks. 3 okresów pracy w trybie nominalnym dla każdego dnia (w odstępach co 15 minut)
- Możliwość podłączenia regulatorów pokojowych dla poszczególnych obiegów c.o.:
 - komfortowy regulator pokojowy z możliwością nastawy trybu pracy, wartości zadanych dla dnia i nocy, okresów pracy obiegu c.o. w trybie nominalnym, pracy w trybie „Party” i wewnętrznego zegara w regulatorze, dodatkowo odczyt wartości pomiarowych temperatury zewnętrznej i w pomieszczeniu; podłączenie za pośrednictwem magistrali wewnętrznej
 - regulator pokojowy z możliwością zmiany trybu pracy i nominalnej temperatury w pomieszczeniu
- Zależna od zapotrzebowania regulacja wartości zadanej dla układów regulacji sygnałem napięciowym 0 do 10 V podłączanych za pośrednictwem magistrali obiektowej: obieg pierwotny reguluje maks. temperaturę zasilania z uwzględnieniem nastawionej nadwyżki temperatury
- Krzywa grzania wybierana lub definiowana za pomocą 4 punktów, płynne ograniczenie temperatury wody powrotnej




Rys. 1 • Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5578

- Adaptacja: automatyczne dostosowanie krzywej grzania (wymagany czujnik temperatury w pomieszczeniu)
- Optymalizacja: obliczanie zoptymalizowanych punktów uruchomienia i wyłączenia instalacji ogrzewania (wymagany czujnik temperatury w pomieszczeniu)
- Funkcja suszenia jastrychu z możliwością parametryzacji
- Możliwość aktualizacji pamięci Flash-EPROM regulatora (systemu operacyjnego)
- Konfiguracja i parametryzacja za pomocą modułu pamięci 1400-9379
- Funkcja uzyskiwania dostępu do danych: wyświetlanie na wyświetlaczu graficznym parametrów roboczych zapisanych w pamięci

Obsługa

Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5578 dostosowuje się do danej instalacji przez wprowadzenie numeru schematu, wybieranego odpowiednio do opisu schematów instalacji zamieszczonych w instrukcji montażu i obsługi. W następnej kolejności, uaktywniając właściwe bloki funkcyjne, wybiera się czujniki i/lub funkcje nie należące do zakresu konfiguracji podstawowej.

Dostęp do danego poziomu obsługi uzyskuje się przez wybór położenia przelącznika  i wprowadzenie kodu cyfrowego. Poziomy konfiguracyjne przeznaczone do obsługi przez odpowiednio przeszkolony personel są oznaczone jako „CO”, a poziomy parametryzacyjne jako „PA”. W jasny i przejrzysty sposób dokonane jest rozróżnienie m.in. obu obiegu c.o. i obiegu przygotowania c.w.u. Wprowadzanie i odczyt danych na regulatorze umożliwia pokrętko, pełniące również funkcję przycisku. Ułatwienie stanowią symbole i komunikaty tekstowe wyświetlane na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym. Za pomocą pokrętki nastawiany jest tryb pracy i najważniejsze parametry poszczególnych obiegu (rys. 2).

Interfejs magistrali M-Bus

Zgodnie z normą EN 1434-3 do przenoszenia danych można podłączyć maks. trzy liczniki. Ponadto na potrzeby ograniczania przepływu i/lub mocy można wykorzystać ciepłomierz WMZ 1 w obiegu regulacyjnym RK1, ciepłomierz WMZ 2 w obiegu regulacyjnym RK2 i ciepłomierz WMZ 3 w obiegu regulacyjnym RK3. Dla obiegu regulacyjnego RK1 można dla różnych trybów pracy: „tylko c.o.”, „c.o. i c.w.u.”, „tylko c.w.u.”: zadać różne wartości graniczne. Istnieje także możliwość ograniczania przepływu lub mocy w zależności od warunków pogodowych.

Podłączenie elektryczne i montaż

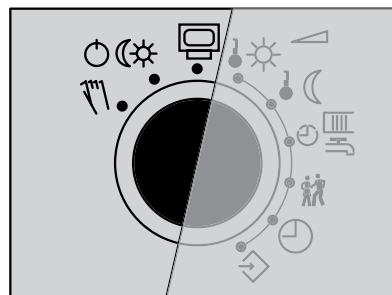
Regulator składa się z obudowy zawierającej układy elektroniczne i podstawki regulatora z zaciskami dla wykonania podłączenia elektrycznego. Do każdego zacisku można podłączyć dwa przewody o maks. przekroju 1,5 mm². Przewody przyłączeniowe czujników należy poprowadzić osobno od przewodów przewodzących napięcie sieciowe. Montaż ścienny polega na przykręceniu do ściany podstawki regulatora z zaciskami. Po wykonaniu podłączenia elektrycznego obudowę regulatora nałożyć na podstawkę i przykręcić za pomocą dwóch śrub. Do zabudowy tablicowej służą dwa regulowane zaczepty zamocowane na urządzeniu.




Tekst zamówienia

Regulator instalacji grzewczych i ciepłowniczych TROVIS 5578

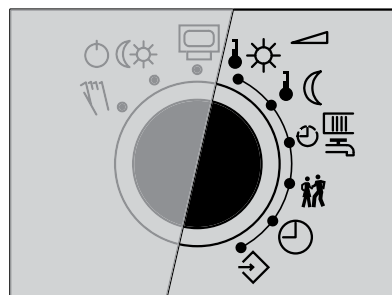
Opcjonalnie







Moduł komunikacyjny RS-232/PC	8812-2003
Moduł komunikacyjny RS-232/modem	8812-2004
Moduł komunikacyjny RS-485	8812-2002



-  poziom informacji
-  wybór trybu pracy
-  poziom obsługi ręcznej

Parametry



-  wartość zadana – dzień
-  wartość zadana – noc
-  okresy pracy obiegu c.o./przygotowania c.w.u. w trybie nominalnym
-  tryb „Party”: wprowadzanie w krokach co 15 minut dodatkowego okresu pracy w trybie nominalnym; zegar jest dostosowywany bezpośrednio po wprowadzeniu danych okresu..
-  zegar regulatora: nastawa czasu i daty
-  dostęp do poziomów parametryzacyjnych i konfiguracyjnych

Rys. 2 • Położenia przelącznika i ich znaczenie

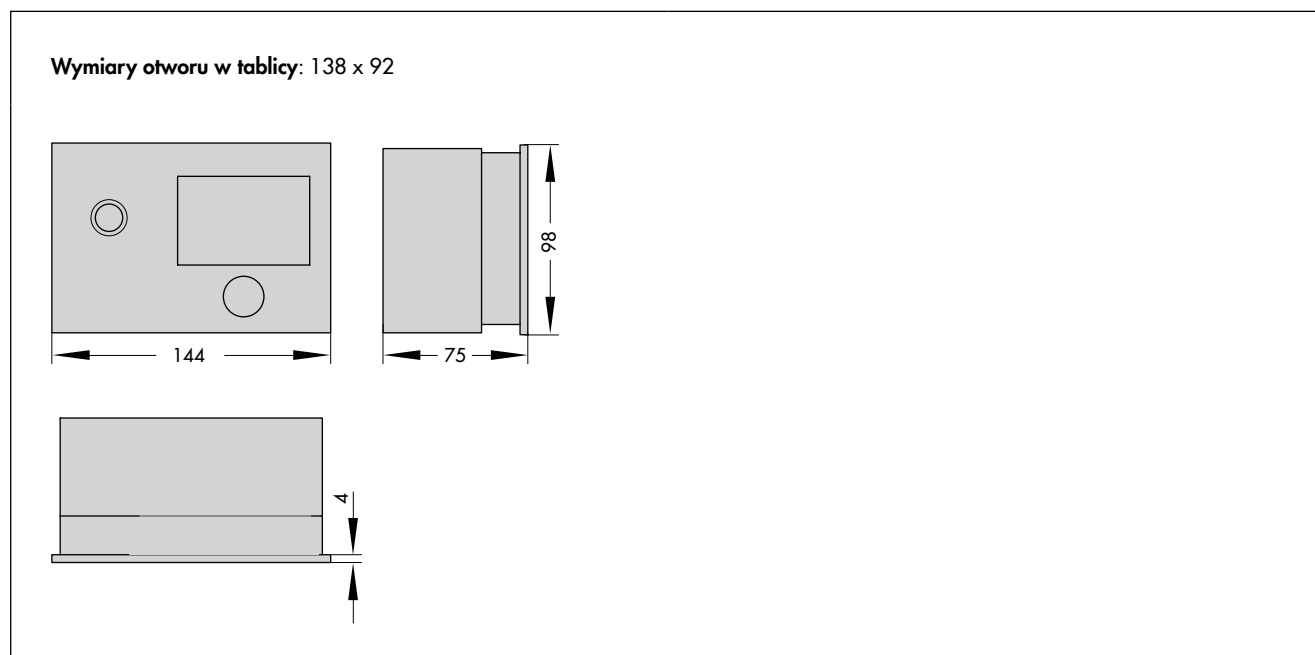
Wyposażenie dodatkowe:

- regulator pokojowy typu 5257-5
- regulator pokojowy z wyświetlaczem TROVIS 5570
- moduł pamięci 1400-9379
- minimoduł 1400-7436
- moduł rejestracji danych 1400-9378
- konwerter USB 3 1400-9377 z programem Datalogging-Viewer
- program konfiguracyjny i obsługowy TROVIS-VIEW

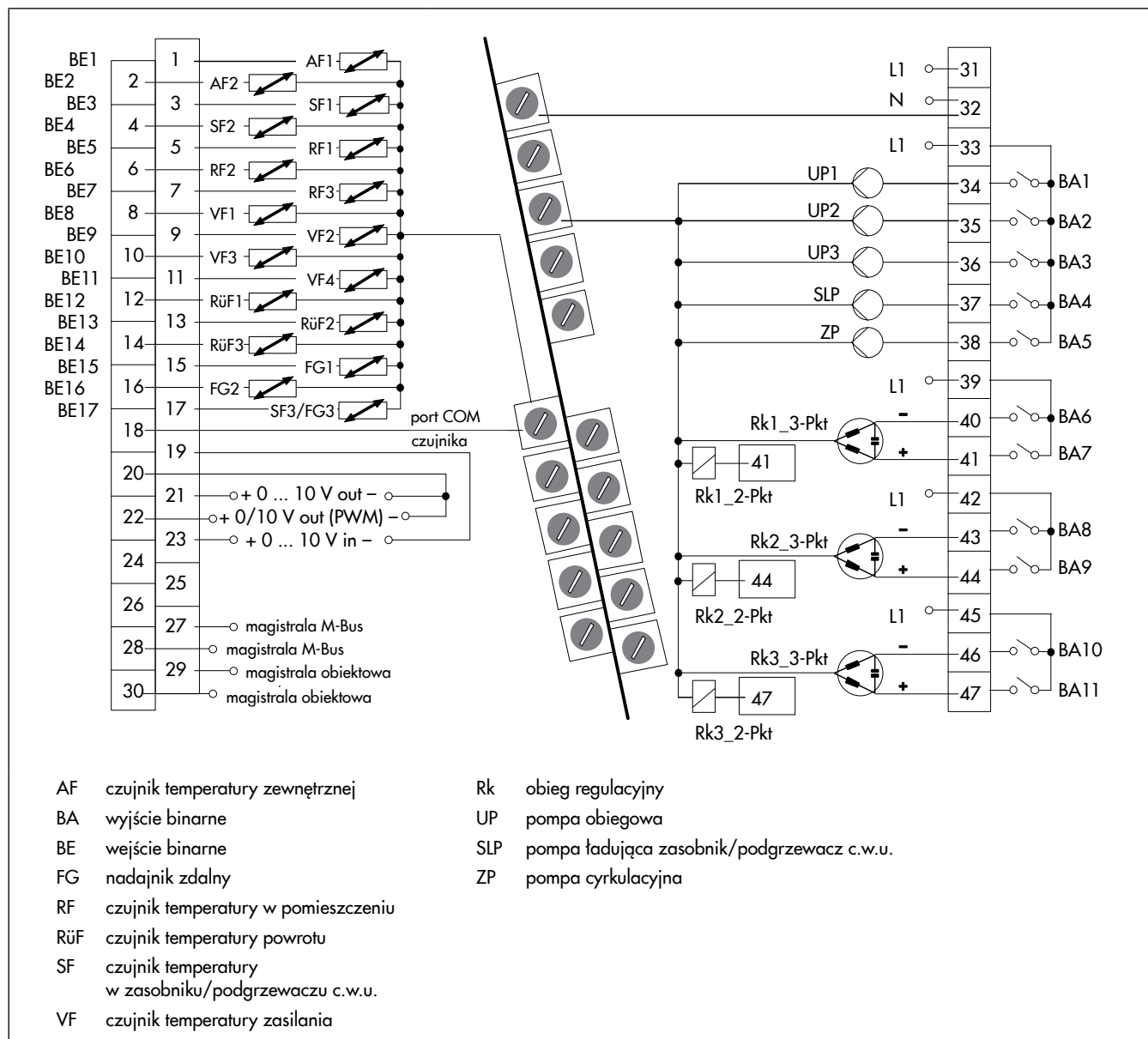
Dane techniczne

Wejścia	17 konfigurowanych wejść dla czujników temperatury Pt 1000 i wejścia binarne 1 wejście sygnału 0 do 10 V do bezpośredniego zgłaszania zapotrzebowania na ciepło lub przesyłania sygnału temperatury zewnętrznej możliwość skonfigurowania wejścia 17 sygnału impulsowego o wartości od 3 do 800 imp/h ciepłomierza do ograniczania mocy w obiegu RK1
Wyjścia	3 x sygnał trzypunktowy: maks. obciążenie 250 V, AC, 2A alternatywnie 3 x sygnał dwupunktowy: maks. obciążenie 250 V AC, 2 A 5 x wyjście dla pomp: maks. obciążenie 250 V, AC, 2A wyjścia przekaźnikowe z zabezpieczeniem warystorowym 1 wyjście sygnału 0 do 10 V dla obiegu regulacyjnego RK1 regulowanego sygnałem ciągłym lub do zgłaszania zapotrzebowania na ciepło, dop. obciążenie > 5 kΩ 1 wyjście 0 do 10 V sygnału PWM do regulacji prędkości obrotowej pomp
Interfejsy	- M-Bus dla maks. 3 urządzeń współpracujących z magistralą M-Bus, protokół zgodnie z normą EN 1434-3 - interfejs magistrali RS-485 dla maks. 32 urządzeń (magistrala dwuprzewodowa, polaryzacja dowolna)
Dodatkowe interfejsy	- interfejs RS-232 dla modemu za pośrednictwem modułu komunikacyjnego RS-232/modem - interfejs RS-485 dla linii dwuprzewodowej za pośrednictwem modułu komunikacyjnego RS-485 (protokół Modbu RTU, format danych 8N1, gniazdo boczne RJ-45)
Napięcie robocze	od 165 V do 250 V, od 48 Hz do 62 Hz, maks. 4 VA
Temperatura otoczenia	od 0°C do 40°C (eksploatacja), od -10°C do 60°C (składowanie i transport)
Stopień ochrony	IP 40 zgodnie z normą IEC 60529
Klasa ochrony	II zgodnie z przepisami VDE 0106
Stopień odporności na zanieczyszczenia	2 zgodnie z przepisami VDE 0110
Kategoria przepięciowa	II zgodnie z przepisami VDE 0110
Klasa wilgotności	F zgodnie z przepisami VDE 40040
Odporność na zakłócenia	zgodnie z normą EN 61000-6-1
Emisja zakłóceń	zgodnie z normą EN 61000-6-3
Ciężar	około 0,5 kg

Wymiary w mm



Przyporządkowanie zacisków



Zmiany techniczne zastrzeżone.

Copyright © 2015 by SAMSON Sp. z o.o. do wydania polskiego · Powielanie jakimikolwiek metodami wyłącznie za zgodą SAMSON Sp. z o.o. Automatyka i Technika Pomiarowa · Warszawa



SAMSON Sp. z o.o.
 Automatyka i Technika Pomiarowa
 02-180 Warszawa · al. Krakowska 197
 Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776
 www.samson.com.pl

SAMSON AG
 MESS- UND REGELTECHNIK
 D-60314 Frankfurt am Main
 Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01
 Tel. (069) 4 00 90

T 5578 PL

WJ 07/2015